Serie 500

ESPECTRODENSITÓMETRO

Guía rápida

x-rite

Federal Communications Commission Notice (Estados Unidos)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

NOTE: Shielded interface cables must be used in order to maintain compliance with the desired FCC and European emission requirements.

Industry Canada Compliance Statement (Canadá)

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

The Manufacturer: Der Hersteller: El fabricante: Le fabricant: Il fabbricante:	X-Rite, Incorporated 4300 44th Street, S.E. Grand Rapids, Michigan 49512
Declares that: gibt bekannt: advierte que: avertit que: avverte che:	Spectrodensitometer 500 Series

is not intended to be connected to a public telecommunications network.
an ein öffentliches Telekommunikations-Netzwerk nicht angeschlossen werden soll.
no debe ser conectado a redes de telecomunicaciones públicas.
ne doit pas être relié à un réseau de télécommunications publique.
non deve essere connettuto a reti di telecomunicazioni pubblici.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Nombre del fabricante:	X-Rite, Incorporated
Dirección del fabricante:	4300 44th Street, S.E. Grand Rapids, Michigan 49512 U.S.A.
Nombre del modelo:	Espectrodensitómetro
Nro. del modelo:	Serie 500
Conformidad con Directiva(s):	EMC 89/336/EEC LVD 73/23/EEC

RAEE

A partir del 13 de agosto del 2005, los productos de X-Rite cumplen con la Directiva 2002/96/CD del Parlamento Europeo y Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Consulte Xrite.com para más información sobre el cumplimiento de la directiva RAEE por parte de X-Rite.

Aviso de propiedad

La información contenida en este manual se deriva de información de la patente y de propiedad de X-Rite, Incorporated. Este manual a sido preparado explícitamente para ayudar en el uso y mantenimiento general de este instrumento. La publicación de esta información no sugiere la reproducción o uso de este manual para otros propósitos además de la instalación, operación, o mantenimiento del instrumento. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, transcrita, trasmitida, almacenada en algún sistema de acceso fácil, o traducida a ningún idioma o lenguaje de computadoras, en ninguna forma o de ninguna manera, electrónica, magnética, óptica, o manualmente, o de otra forma, sin el previo consentimiento escrito de algún oficial de X-Rite, Inc.
Este producto está cubierto por una o más de las siguientes patentes de E.E.U.U.: 4.591.978, 5.015.098, 5.691.817, y 6.002.488. Otras patentes están pendientes. Se darán los números de patentes extranjeras a pedido.

Copyright © 2007 por X-Rite, Incorporated
"TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS"

X-Rite® es una marca registrada de X-Rite, Incorporated. Todos los demás logotipos, nombres de marcas, nombres de productos o marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

AVISO: Para satisfacer las deseadas regulaciones de emisión para Europa y el FCC, se debe utilizar los cables de interfaz protegidas contra las interferencias.

AVISO: NO use este aparato en los ambientes explosivos.

ADVERTENCIA: Use solamente el cargador de pilas X-Rite SE30-81 (115V) o SE30-77 (100-240V) para evitar el riesgo de mal funcionamiento del equipo. Use solamente las pilas SE15-26 de X-Rite, es posible que uso de otros tipos puedan estallar y causar daños corporales.

Introducción

Se ha diseñado este documento para que usted se familiarice con el espectrodensitómetro serie 500 de X-Rite. Si necesita instrucciones o información adicionales, puede hallar un Manual del operador completo en un archivo de Formato de Documento Portátil (PDF) en el disco compacto que acompaña el instrumento.

Contenido

Primeros pasos... 5
Desembale e inspeccione el aparato ... 5
Destrabe el patín ... 5
Cargue la batería ... 6
Encienda el instrumento ... 6
Descripción y características del instrumento 7
El menú principal ... 7
Las teclas ... 7
Pantallas de función ... 9
Uso del instrumento 11
Fundamentos de los pasos operativos ... 11
Técnicas de medición ... 12
Cómo tomar una medición ... 13
Calibración del instrumento 14
Calibración de blanco ... 14
Configuración del instrumento 15
Valores de configuración ... 15
Funciones del instrumento 20
Selección de una función ... 20
Selección de un modo de medición ... 21
Acceso de opciones ... 21
Selección de un iluminante (528, 530 solamente) ... 22
Mensajes de error en cuadro de diálogo para el usuario 23

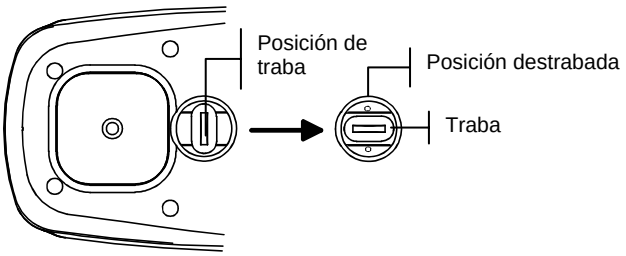
Primeros pasos...

Desembale e inspeccione el aparato

- Extraiga el instrumento de la caja de embalaje. Conserve la caja original. Si necesita despachar el instrumento, deberá hacerlo en la caja original. Comuníquese con X-Rite si necesita una nueva caja de envío.
- Inspeccione el instrumento para ver si exhibe daño alguno. Si el instrumento ha sufrido daño alguno durante el transporte, comuníquese inmediatamente con la empresa de transporte. No continúe con la instalación hasta que el agente de la empresa de transporte haya inspeccionado el daño.
- Compare el contenido del embalaje con la lista de embalaje y pedido original. Hallará un diagrama de embalaje detallado y una lista de piezas en el Manual del operador del instrumento.

Destrabe el patín

Debe destrabarse el patín del instrumento para tomar mediciones. (El instrumento se envía con el patín trabado). Mientras el instrumento no se use, debe volver a trabar el patín para proteger los componentes ópticos. Una traba rotativa al pie del instrumento traba el patín en posición cerrada.



Para destrabar el patín:

1. Sostenga el patín contra el instrumento y gire la traba.
2. Alinee la traba de modo que entre en la muesca del patín.
3. Suelte cuidadosamente el patín para que se abra.

Cargue la batería

Use solamente el adaptador de CA provisto o el cargador opcional de batería (X-Rite P/N 500CHG). La batería debe permanecer en el instrumento de manera permanente para que éste pueda funcionar.

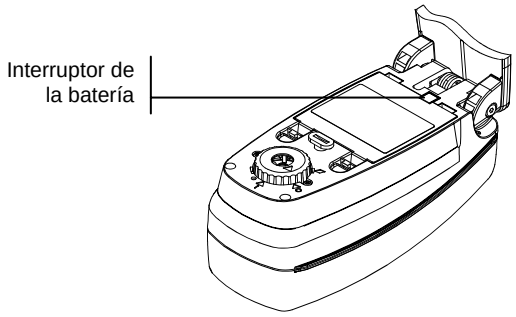
Antes del uso “remoto” (portátil) inicial del instrumento, cargue la batería durante tres horas aproximadamente. Sin embargo, si necesita usarlo inmediatamente, puede operarlo “en cautividad” al transformador de CA durante la carga de la batería.

Para conectar el transformador de CA:

1. Verifique que la tensión indicada en el transformador corresponda a la tensión de línea CA de su zona de residencia. Caso contrario, comuníquese con X-Rite o con un representante autorizado.
2. Inserte el pequeño enchufe macho del transformador en el conectador de alimentación de entrada del instrumento. (Si está usando un cable de transmisión en serie SE108-92, puede enchufar el transformador en el conectador de alimentación que se encuentra en el extremo del cable).
3. Enchufe el transformador en un tomacorriente mural de CA.

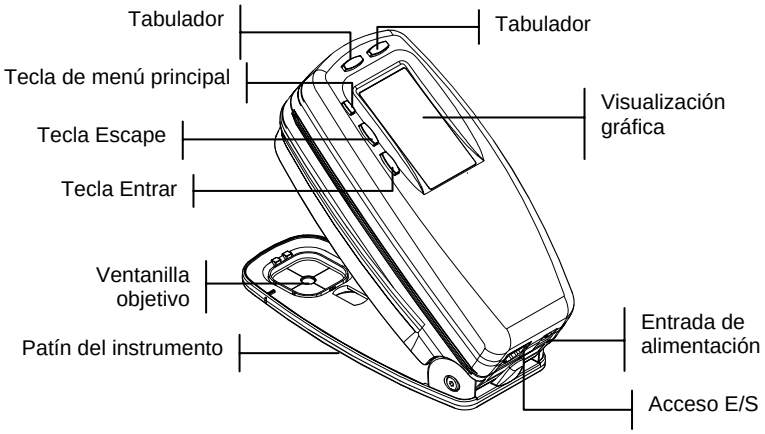
Encienda el instrumento

El interruptor de la batería (situado al pie del instrumento) apaga y enciende el instrumento durante la operación de la batería. Cuando se conecta el transformador de CA, el instrumento permanece encendido y el interruptor de la batería no ejerce efecto alguno.



Descripción y características del instrumento

El espectrodensitómetro serie 500 X-Rite depende de un instrumento espectrofotométrico integrado, con el cual da lugar a mediciones precisas. Este instrumento tiene teclas intuitivas y una visualización gráfica de alto contraste.



El menú principal

Al encender el instrumento por primera vez, aparece la pantalla principal (nivel superior). La pantalla principal consiste en dos áreas, Menú principal y Datos de instrumento/opción. En el lado izquierdo de la pantalla se enumeran todas las funciones disponibles. En el lado derecho de la pantalla se cita información del instrumento cuando se resalta el título del menú principal y se lista información de opciones específicas al resaltarse una función.

Las teclas

Navegue por menús y opciones con las cinco teclas dispuestas alrededor de la pantalla de visualización. Cada tecla tiene un símbolo exclusivo para ejecutar una operación específica.

- **Tabulador abajo:** avanza la barra resaltada (en vídeo invertido) a la siguiente “parada de tabulador” disponible. La “parada de tabulador” indica un elemento sujeto a acciones posteriores, tales como una medición u opción de configuración. Por lo general, las paradas de tabulación siguen una secuencia de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo. Al llegar a la última parada de tabulador, la siguiente pulsación devuelve la pantalla a la primera parada de tabulador en la lista de ese menú.

- **Tabulador arriba:** cumple la misma función que el Tabulador abajo, salvo que lo hace en orden inverso. Las paradas de tabulador siguen una secuencia de derecha a izquierda o de abajo hacia arriba.

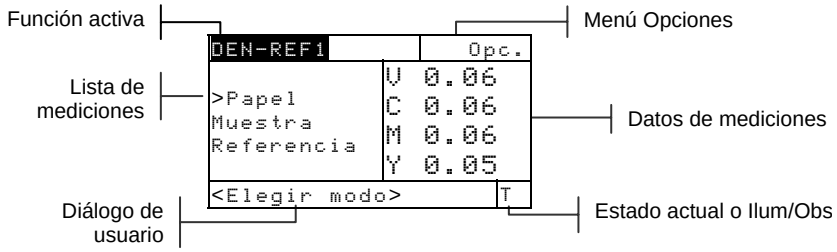
- **Tecla Entrar:** activa el elemento resaltado. Si la función es un menú, tal como Opciones, entonces aparecen los elementos del menú Opción. Si el elemento es un valor, tal como un tiempo de alerta de calibración, entonces el valor se incrementará a la opción siguiente. Al introducir una función activa del menú principal, se la visualiza con la primera operación pedida resaltada en la lista de mediciones (típicamente papel o muestra).

- **Tecla Escape:** retrocede la pantalla del instrumento un nivel de menú. Por ejemplo, si se está modificando una opción o valor en el momento de pulsar la tecla, se anulan las ediciones y aparece la pantalla o menú previo.

- **Tecla Menú principal:** regresa la pantalla del instrumento al menú principal y deja resaltado `Menú Principal`. Se trata de una salida rápida de cualquier función. Si hay una opción o valor en el proceso de modificarse en el momento de pulsar la tecla, se anulan las ediciones y se restablece el valor previo.

Pantallas de función

La pantalla de función del instrumento consiste en seis áreas principales: Función activa, menú Opciones, Lista de mediciones , Datos de mediciones, Diálogo de usuario y Estado actual o Ilum/Obs.



- **Función activa:** en esta área se visualiza el modo de medición actual. Con la pulsación de la tecla Entrar ↵ al resaltarse el modo puede alternar un modo con otro (por ejemplo, Densidad y Densidad –RefXX).
- **Menú Opciones:** cada función activa contiene un menú Opción, que tiene uno o más valores modificables. Con la pulsación de la tecla Entrar ↵ al resaltarse el menú, se abre una lista de opciones disponibles (por ejemplo, Color y Modo).
- **Lista de mediciones:** en esta sección de la pantalla se visualizan los elementos de medición disponibles para la función activa. Cuando se resalta un elemento fuera de la lista de mediciones, aparece una flecha (>) a la izquierda del elemento de medición activo. Los datos correspondientes se representan en la sección Datos de medición de la pantalla. En el ejemplo anterior, los datos visualizados representan valores de papel.
- **Datos de medición:** en esta sección de la pantalla se visualizan instantáneamente datos de medición para la función activa. Los datos de medición fuera de escala o que no se puedan visualizar en el espacio previsto aparecen como una serie de XXX.

- **Diálogo de usuario:** en esta sección (línea inferior, sin incluir el estado o ilum/obs) se indica el modo o condición actual del instrumento. Por ejemplo, en esta área se indicaría la necesidad de una medición al resaltarse un paso en la lista de mediciones. También se visualiza en esta área toda condición de error que ocurra durante una medición. *Vea Mensajes de error en Diálogo de usuario para obtener información adicional sobre los mensajes de error.*
- **Estado actual o Ilum/Obs:** en esta sección de la pantalla se indica el Estado actual o iluminante/observador. Para las funciones colorimétricas, puede alternar un iluminante por otro disponible pulsando la tecla Entrar ↵. Se cambia el estado del instrumento a través de la configuración. *Vea Configuración del instrumento.*

Uso del instrumento

Fundamentos de los pasos operativos

Hay cuatro técnicas básicas que se usan para navegar por las pantallas del instrumento, seleccionar funciones y valores de configuración, y determinar valores.

Cómo abrir un menú o función

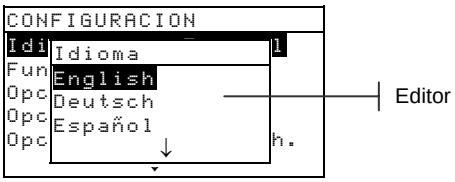
La abertura de un menú o función le brinda acceso a elementos adicionales relativos al menú o a información específica de una función. A continuación se presentan ejemplos de un menú y pantallas de función típicas.

Para abrir un menú o función:

1. Use la tecla Tabulador arriba ↑ o Tabulador abajo ↓ para resaltar el menú o función deseada.
2. Presione la tecla Entrar ↵.

Cómo abrir un Editor

La abertura de un editor le permite seleccionar elementos y/o editar valores para una selección o función. A continuación se presenta el ejemplo de un editor.



Para abrir un editor:

1. Use las teclas de tabulación ↑↓ para resaltar la selección o función deseada.
2. Presione la tecla Entrar ↵ para tener acceso al editor.

Selección de una lista

Muchos valores de configuración y funciones le permiten seleccionar elementos específicos de una lista. Puede hallar listas en todo tipo de pantalla: menús, editor, pantallas de función, etc.

Para seleccionar un elemento de la lista:

1. Use las teclas de tabulación ⇅ para resaltar el elemento deseado de la lista.
2. Presione la tecla Entrar ↵ para guardar la selección (y regresar a la pantalla anterior).

Edición de valores

Muchos valores de configuración y funciones le permiten seleccionar valores específicos. Típicamente, se editan valores en pantallas de editor.

Para editar un valor:

1. Use las teclas de tabulación ⇅ para resaltar el valor deseado.
2. Presione la tecla Entrar ↵ para acceder al menú.
3. Use las teclas de tabulación ⇅ para desplazar el cursor al dígito deseado (flechas encima y debajo de la selección designada). Presione la tecla Entrar ↵ para acceder al editor.

   NOTA: Si el menu del editor incluye letras y símbolos (como el editor del nombre del estándar), puede presionar la tecla Entrar ↵ nuevamente para avanzar rápidamente por grupos de letras, símbolos y números.

4. Presione la tecla Entrar ↵ para resaltar el dígito deseado y presione la tecla Entrar ↵ para salir del editor.
5. Al concluir las ediciones, resalte `Guardar y salir` y presione la tecla Entrar ↵.

Técnicas importantes de medición

A fin de que el instrumento obtenga mediciones precisas y repetibles, el fondo del patín debe colocarse de plano sobre la superficie a medir. Al medir elementos curvos que no tienen una superficie plana, deberá usar un dispositivo de sujeción. Éste permite el posicionamiento

preciso de la tangente de muestra con el plano de medición. Si el elemento a medir es más pequeño que el patín, posiblemente desee fabricar una plataforma (de la misma altura que el elemento) para que el resto del instrumento pueda descansar en él.

Cómo tomar una medición

Cuando sea necesario tomar una medición, el Diálogo de usuario visualiza una indicación pidiendo una medición. Cerciórese de usar las técnicas de medición correctas ya comentadas.

Para tomar una medición:

1. Espere a que aparezca la indicación <Medir> pidiendo medición en el Diálogo de usuario.
2. Centre la ventanilla objetivo del instrumento sobre una muestra del papel.
3. Baje y sostenga en esa posición el instrumento para tomar una medición.
4. Cuando se visualice **<**Completada**>** en el Diálogo de usuario, libere el instrumento para que aparezcan los datos de medición.

Calibración del instrumento

En circunstancias normales, el instrumento deberá calibrarse una vez al día como mínimo. La calibración del instrumento cada día garantiza la mejor precisión y estabilidad de medición.

Calibración de blanco

IMPORTANTE: Cada referencia de calibración de blanco tiene un juego de valores de reflectancia exclusivo. Use la referencia de calibración sólo si los valores de reflectancia coinciden con los del instrumento que esté calibrando. La referencia de calibración despachada con un instrumento está marcada con un número de serie coincidente. Si se usa una referencia de calibración distinta, los valores de reflectancia para esa referencia deben ser ingresador en el instrumento. Consulte el Manual del usuario si debe modificar los valores.

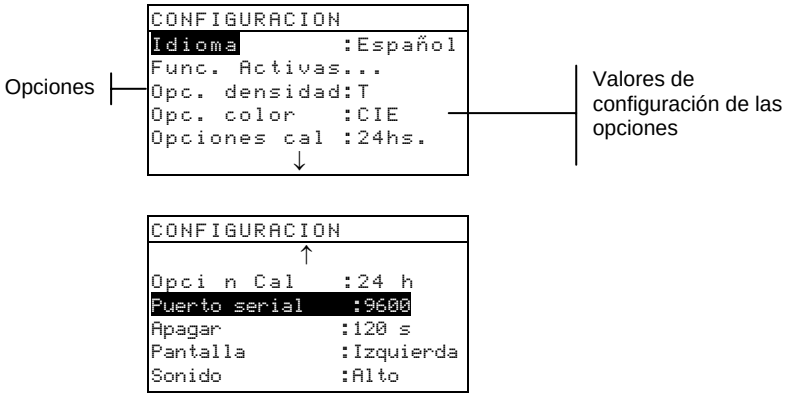
Se usa la función Calibración de blanco para actualizar el punto de calibración de blanco en el instrumento.

NOTA: si aparece el mensaje ¿Cambiar óptica? durante la calibración de blanco, seleccione No y vuelva a medir la referencia de calibración. Si se han cambiado los componentes ópticos del instrumento, debe realizar una calibración completa. *Vea el Manual de operación.*

1. Cerciórese de que la referencia de calibración esté limpia antes de usar. Si es necesario, limpie cuidadosamente la referencia con un trapo seco y sin hilazas. NO utilice solventes o limpiadores de ningún tipo.
2. Presione Tabulador arriba ↑ o Tabulador abajo ↓ para resaltar Calibración. Presione la tecla Entrar ↵ para acceder a la función Calibración de blanco.
3. Centre la ventanilla objetivo sobre la porción blanca de la referencia. Debe asentarse el patín del instrumento completamente sobre la referencia durante la medición de calibración.
4. Baje el instrumento al nivel del patín, sosténgalo firmemente hasta que el Diálogo de usuario indique que la calibración ha terminado.
5. Vuelva a colocar la referencia de calibración en su sobre protector. Conserve la referencia en un lugar seco, sin polvo y lejos de la exposición directa a los rayos del sol.

Configuración del instrumento

Puede configurar el instrumento según sus necesidades específicas. Esto se hace mediante el menú Configuración. El menú Configuración tiene más opciones que las que pueden visualizarse en una pantalla. Use las teclas de tabulación ⇅ para desplazarse por todas las opciones.



NOTA: los valores de configuración de opciones en su mayoría se visualizan a la derecha de la opción.

Valores de configuración

Use los Pasos operativos descritos en *Uso del instrumento* para establecer los valores de configuración.

Idioma

La configuración Idioma le permite seleccionar el idioma que desee visualizar en el instrumento: inglés, alemán, español, francés, italiano o portugués, chino, japonés.

Funciones activas

La configuración Funciones activas le permite seleccionar las funciones disponibles en el menú principal. El símbolo > indica que la función está activa.

NOTA: use la tecla Entrar ↵ para alternar la activación con la desactivación de las funciones. Luego use la tecla Escape↖ para volver al menú anterior.

Opciones de densidad

La configuración Opciones de densidad le permite determinar los siguientes valores de configuración:

- **Estado:** seleccione el Estado empleado para las funciones de densidad. El Estado depende de los filtros aplicados a los datos de densidad obtenidos de una medición. Tipos de Estados disponibles: Estado T, Estado G, Estado E, Ax, Tx, Ex, Estado I y HIFI.
- **Precisión:** determine si desea usar precisión alta o normal al visualizar valores de densidad Se dispone de dos formatos de visualización: precisión alta y precisión normal (el valor predeterminado). La precisión normal simplemente elimina un espacio decimal de resolución de los valores de datos visualizados.
- **Grupo Gris** – le permite EXPANDIR la región que el instrumento considera como neutral en matiz. Por ejemplo: esto puede ser especialmente útil para la impresión de páginas "amarillas" en periódicos.

Opción Color (520, 528, 530 solamente)

La configuración Opción Color le permite determinar los siguientes valores de configuración:

- **Método Lab:** calcule valores L*a*b* con el método CIE o el método Hunter.
- **Método LCh:** (528, 530 solamente) calcule valores L*C*h° con el método L*C*h°(ab) o el método L*C*h°(uv).
- **Tolerancia CMC:** (528, 530 solamente) establezca una serie de constantes a usar en el cálculo de ΔE_{CMC}.
- **Tolerancia CIE94:** (528, 530 solamente) establezca una serie de constantes a usar en el cálculo de ΔE_{CIE94}.
- **Precisión:** determine si desea usar precisión alta o normal al visualizar valores de color. La precisión normal es el valor predeterminado, y la precisión alta simplemente añade otro espacio decimal de resolución a los valores de datos visualizados.

Calibración

La configuración Calibración le permite determinar los siguientes valores de configuración:

- **Calibración completa:** *se necesita solamente en circunstancias especiales. Vea el Manual de operación.*
- **Entrar reflectancias:** introduzca manualmente valores de reflectancia para la calibración de blanco.
- **Alerta de calibración:** habilita un alerta de calibración y configura la frecuencia de alertas que el instrumento le dará para realizar una calibración.

Puerto serie

La configuración Puerto serie le permite determinar los siguientes valores de configuración:

- **Velocidad de transmisión en baudios:** Escoge la velocidad correcta de transmisión en baudios.
- **Sincronización:** Establece el método de confirmación de conexión entre el instrumento y la computadora. Hay cuatro métodos de confirmación de conexión: Off, CTS, OCUPADO o XON.
- **Auto XMT (Transmisión automática) :** Habilitado con Status <00>, habilitado sin Status, habilitado con Status o designación de atributo (Hoja de cálculo), o deshabilitar (no) transmisión automática de datos medidos.
- **Separador:** Determina el carácter que separa los componentes de datos de una medición: Espacio, Coma, Tabulación, LF (avance de línea), CR (fin de línea) y CRLF (fin de línea, avance de línea).
- **Delimitador:** Determina el carácter que termina la cadena de datos medidos: LF (avance de línea) CR (fin de línea), CRLF (fin de línea, avance de línea).
- **Protocolo:** Selecciona el protocolo deseado, RCI o ICP.
- **Emulación:** Determina las características de salida del instrumento: Normal o de Serie 400.

Apagado

La configuración Apagado le permite ajustar el tiempo que la unidad permanece encendida sin usar antes de apagarse automáticamente. Esta configuración afecta el instrumento solamente cuando el cargador *no está* conectado. Este valor puede oscilar de 10 a 120 segundos.

Lectura Rápida

La configuración de Lectura Rápida le permite establecer la duración de encendido del motor luego de una medición. El parámetro de tiempo puede oscilar entre 0 y 9 segundos (siendo 3 el valor predeterminado). Esta función es útil cuando se desean mediciones rápidas de campos consecutivos.

Pantalla

La configuración Pantalla le permite determinar los siguientes valores de configuración:

- **Contraste:** configure el contraste de la pantalla para obtener una presentación óptima. El valor de configuración puede variar de -9 a +9.
- **Orientación:** determine si desea ver la pantalla para su uso diestro (lado derecho) o siniestro (lado izquierdo).
- **Seguridad:** habilite o inhabilite todo el menú de opciones de Configuración. *Vea los pasos que se dan a continuación para acceder al menú Configuración luego de habilitar Seguridad.*
- **ID (Identificación) de unidad:** este número exclusivo identifica el instrumento, y se usa únicamente para actualizar el aparato. *Es imposible cambiar este número.*
- **Estado (Edo.) de Batería** – Muestra varias condiciones de voltaje y temperatura de la batería. Esta información es utilizada mayormente por el personal de Asistencia Técnica de X-Rite para propósitos de diagnóstico.
- **Registro de errores:** Asistencia Técnica de X-Rite usa este valor para identificar qué condición de error ocurrió, y dónde ocurrió, en el instrumento.

Para obtener acceso al menú Configuración si se ha habilitado Seguridad:

1. Desconecte el transformador de CA y apague el instrumento.
2. Presione y mantenga presionado el interruptor de lectura (situado adelante del óptica en la parte inferior del instrumento) mientras enciende el instrumento.

3. Cuando aparezca el menú principal, suelte el interruptor de lectura. Aparecerá el elemento Configuración en el menú principal.

NOTA: debe configurar Seguridad al valor **Habilitada** si desea que el elemento Configuración aparezca automáticamente la próxima vez que encienda el instrumento.

Sonido

La configuración Sonido le permite Encender o Apagar el bíper del instrumento.

Auto reconocimiento

La configuración Auto reconocimiento le permite establecer el reconocimiento automático de un campo como Sí o No, dentro de la funciones de Punto, Trap y Contraste de Impresión.

Usuario

La configuración Usuario le permite configurar rápidamente las opciones de punto y densidad sin mucha pérdida de tiempo.

Funciones del instrumento

Los instrumentos modelos 528 y 530 contienen tanto funcionalidad densitométrica como colorimétrica. El instrumento que ha adquirido puede tener una menor cantidad de funciones disponibles. Consulte la tabla siguiente para conocer las funciones específicas del instrumento.

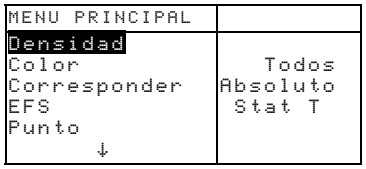
Funciones	504	508	518	528	530
Densidad	X	X	X	X	X
Color				X	X*
Corresponder				X	X*
Punto		X	X	X	X
Trap			X	X	X
Contraste de impresión			X	X	X
Matiz/Grisado			X	X	X
Indices de papel				X	X
Comparar				X	X
EFS			X	X	X

* Incluye funciones para presentar los datos de reflectancia en forma numérica y gráfica.

Para obtener instrucciones detalladas e información adicional sobre una función específica, vea el *Manual de operación*.

Selección de una función

Se dispone de todas las funciones desde el menú principal.

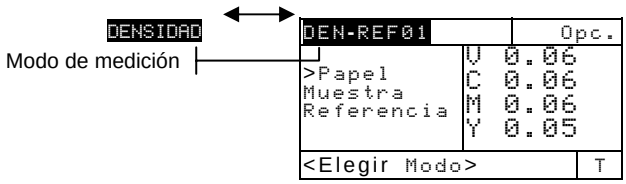


Para seleccionar una función:

1. Use las teclas de tabulación ↑ ↓ para resaltar la función deseada.
2. Presione la tecla Entrar ↵ para abrir la pantalla Función.

Selección de un modo de medición

Típicamente, los modos de medición determinan de qué manera el instrumento evalúa los datos que mide, por ejemplo: DENSIDAD y DEN-REFXX.

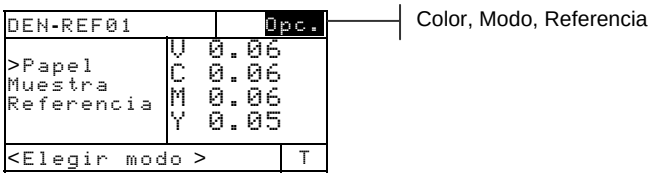


Para seleccionar un modo de medición:

1. Use las teclas de tabulación ↑↓ para resaltar el modo.
2. Presione la tecla Entrar ↵ para alternar un modo disponible con otro.

Acceso de opciones

Muchas funciones tienen una o más opciones que especifican con mayor precisión la manera de interpretar y usar datos del instrumento.

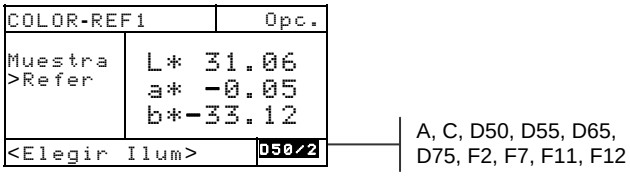


Para acceder a una opción:

1. Use las teclas de tabulación ↑↓ para resaltar el elemento Opciones.
2. Presione la tecla Entrar ↵ para abrir el menú Opciones.
3. Use los Pasos operativos descritos en *Uso del instrumento* para establecer o cambiar los valores de configuración de opción necesarios.

Selección de un iluminante (528, 530 solamente)

Los datos de la medición de color puede calcularse en condiciones de iluminantes distintos. Debe cambiar el Estado a través de las opciones de Configuración. *Para obtener información adicional, vea Configuración del instrumento o el Manual de operación.*



Para seleccionar un iluminante:

1. Use las teclas de tabulación ↑↓ para resaltar el iluminante actual.
2. Presione la tecla Entrar ↵ repetidas veces hasta que aparezca el iluminante deseado. Los datos de medición cambian inmediatamente para reflejar el iluminante seleccionado.

Mensajes de error en cuadro de diálogo para el usuario

Los errores que ocurran durante una medición se visualizan en el Diálogo de usuario. Todos los errores van acompañados de un pitido prolongado. Los errores (excepto <Batería agotada>) que ocurran durante una medición cancelarán esa medición, y se borran los datos visualizados de la medición anterior.

Errores que aparecen en el Diálogo de usuario:	
<Med. anulada> (Medición anulada)	Se visualiza en caso de una medición incompleta. Se liberó el instrumento prematuramente.
<Medición no válida >	La medición no concluyó satisfactoriamente. Vuelva a intentarla. Podría tratarse de un fallo en el equipo físico si ocurre nuevamente.
<¡Necesita cal!>	Se visualiza en caso de ser necesaria la calibración.
<¡Fallo de cal!>	Fallo de calibración. Cerciórese de que el instrumento esté correctamente posicionado en la referencia.
<¡Cal anulada!>	Se visualiza en caso de una medición de calibración incompleta. Se liberó el instrumento prematuramente.
<Batería baja>	Esta advertencia aparece cuando la carga de la batería se aproxima al 25% de la carga completa. Aún es posible tomar mediciones, pero deberá cargarse la batería pronto.
<CARGAR BATERIA>	Se visualiza en caso de no haber suficiente alimentación de batería para tomar mediciones. Se anula la medición actual.
<PROBAR BATERIA >	La batería no se ha instalado, está desconectada, o completamente agotada. La unidad no permitirá tomar ninguna medición.
<¡Falló punto 50%!>	No se midió un tramado de punto verdadero al 50% en el procedimiento de calibración por punto al 50%.
<CARGADOR INCORR >	Se ha conectado el cargador equivocado a la unidad.
Fallo de HP	Este error "emerge " en lugar de aparecer en el Diálogo de usuario. Se lo genera cuando se ha tratado de cambiar la configuración pero la unidad no puede lograr que el cambio sea permanente. Vuelva a intentarlo.

Oficina Central - EE. UU.
4300 44th Street SE
Grand Rapids, Michigan 49512
Teléfonos: (+1) 800 248 9748 o (+1) 616 803 2100 (desde fuera de los EE.UU)
Fax: (+1) 800 292 4437 o (+1) 616 803 2705

Oficina Central - Europa
Althardstrasse 70
8105 Regensdorf
Suiza
Teléfono: (+41) 44 842 24 00
Fax: (+41) 44 842 22 22

Oficina Central - Asia
Room 808-810
Kornhill Metro Tower, 1 Kornhill Road
Quarry Bay
Hong Kong
Teléfono: (+852) 2 568 6283
Fax: (+852) 2 885 8610

Visite www.xrite.com para localizar una oficina cercana a su área.

P/N 528-601 Rev. Q